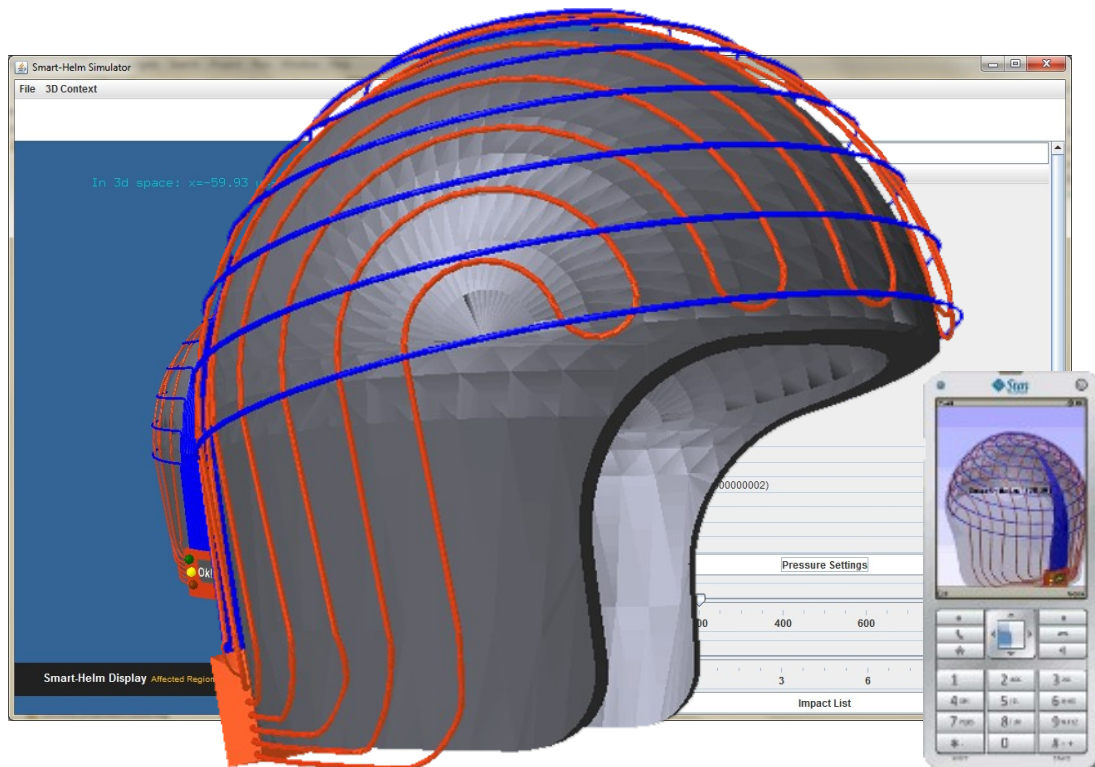


Communication Smart Helmet - Mobile Phone

Bachelorarbeit von
Daniel Meyer & Rajib Mitra

Projekt-Nr. 11169



Smart-Helm Simulator - Mobiltelefon Applikation Machbarkeitsstudie

Projektinformationen

Studenten

Daniel Meyer

✉ daniel.meyer1@students.fhnw.ch

Rajib Mitra

✉ rajib.mitra@students.fhnw.ch

Auftraggeber & Betreuer

Prof. Dr. Taoufik Nouri (Intern)

✉ taoufik.nouri@fhnw.ch

Experte

WIFAG

Dipl. Ing. ETH Beat Schär (Extern)

✉ beat.schaer@wifag.ch

Prof. Dr. Peter Gysel (Intern)

✉ peter.gysel@fhnw.ch

Schule

n|w Fachhochschule
Nordwestschweiz

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW
Hochschule für Technik
Steinackerstrasse 5
5210 Windisch

Projektinformationen

Die Bachelor Thesis ist die Weiterführung des 5.-Semester-Projekts von Rajib Mitra und Daniel Meyer.

Das Hauptziel war die Entwicklung einer personalisierbaren Handy Applikation und deren Anbindung an den im P5 entwickelten Smart-Helm Simulator.

Der Smart-Helm Simulator übermittle die Stelle und Intensität eines simulierten Aufschlages an die Handy-Applikation. Diese entscheidet anhand der Morphologie eines medizinischen Referenzmodelles, ob eine SMS mit der Verletzungsgefahr und den aktuellen GPS-Daten an eine Notrufzentrale abgesetzt werden soll.

Zusätzlich wurden PC-Client-Applikationen erstellt, die sich über WLAN/Bluetooth beim Smart-Helm registrieren können und im Falle eines Aufschlages die entsprechenden Daten zur weiteren Verarbeitung zugeschickt erhalten.

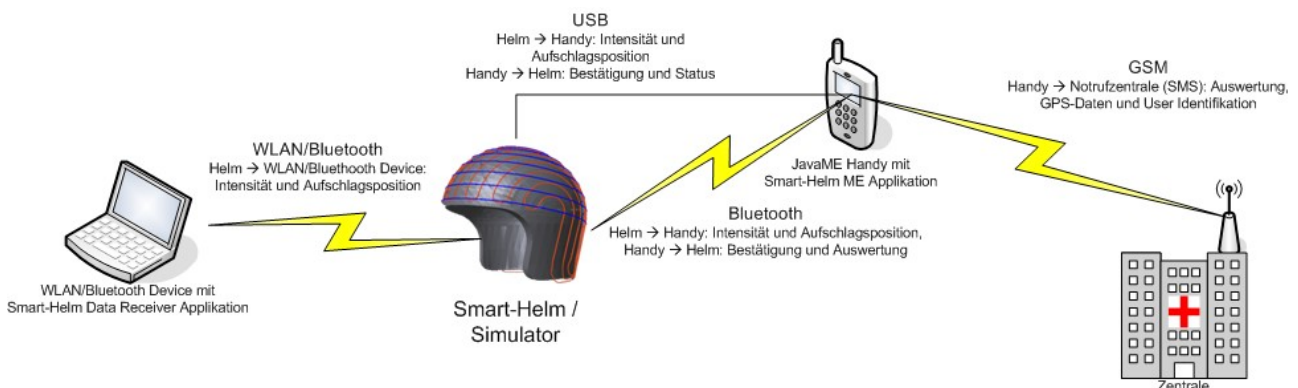


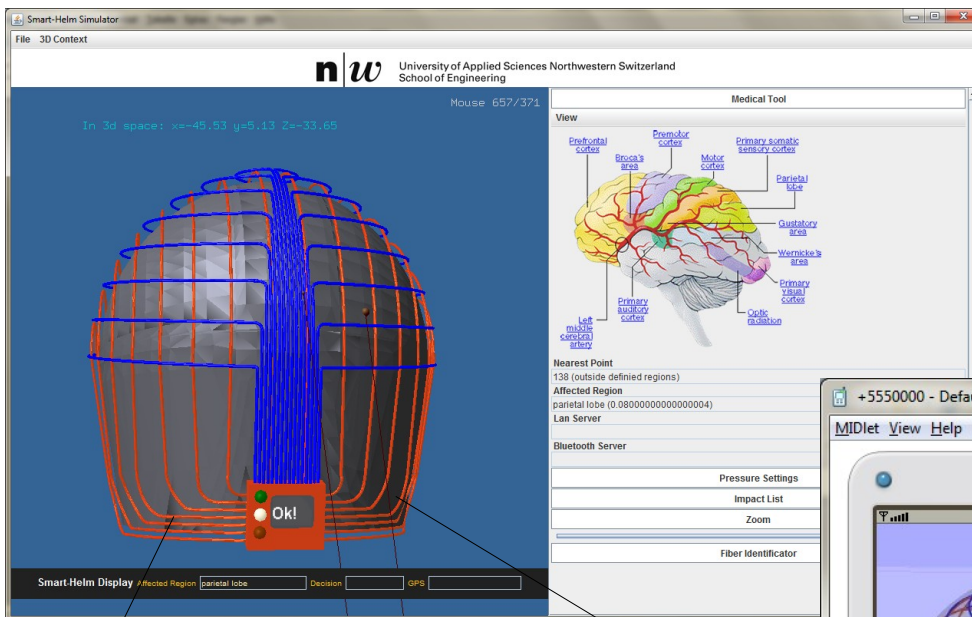
Abbildung 1: Smart-Helm Übersicht

Dem Auftraggeber wurde die Simulation, bestehend aus dem Smart-Helm Simulator sowie der Mobiltelefon-Applikation und den Client-Applikationen, übergeben. Diese Arbeit ist Teil einer Machbarkeitsstudie.

Eingesetzte Technologien



Impressionen Smart-Helm



Interaktiver
Smart-Helm
Simulator!

Abbildung 2: Hauptfenster Smart-Helm Simulator



Abbildung 3: Zoom des Helm-Displays

Detaillierte Informationen zum Aufschlag!

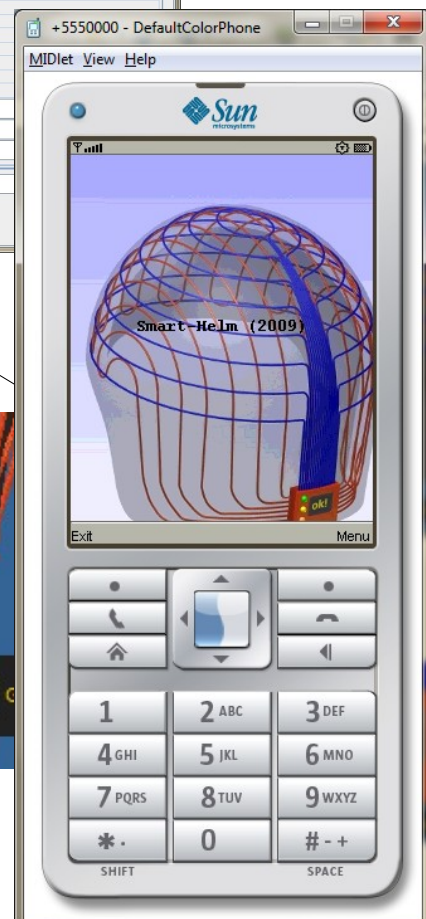


Abbildung 4: WTK-Emulator

Personalisierbare Mobiltelefon-Applikation mit SMS-
Versand und Standortbestimmung per GPS!